

米国の医療、医学教育および保健福祉システムの 実態に関する一考察

杉 本 是 明

1. は じ め に

日本国（以下、日本）とアメリカ合衆国（以下、アメリカ）における医学教育制度・医療福祉システムの相違について、種々の書籍や諸先輩の談話などを通じ語られて久しいが、意外とその事実が誤って伝えられたり、不十分であったりして、日本の医師や研究者は誤解している事が少なくない。筆者は1999年11月から2001年6月までミネソタ大学医学部神経内科学教室（アメリカ合衆国ミネソタ州ミネアポリス市）に、2001年7月から2003年3月までタフツ大学医学部薬理學教室（同マサチューセッツ州ボストン市）に、博士研究員として留学し、医学教育制度・医療福祉システムの相違点について多くの知見と経験を得、日本における医学・医療福祉学の研究・診療・教育上有益と思われたので報告する。

2. 医学部卒前教育

The Association of American Medical Colleges に認定された医学部（Medical School または School of Medicine）は現在アメリカに125校ある¹⁾が、周知の通り、4年間の他の学部を卒業した学士を対象とする大学院教育である。学部教育（Undergraduate education）を卒業し直ぐに医学部に進学する者は少なく、多くは1～2年どこかの研究室（Laboratory）で技術者（Technician）として研究の経験を積んだ後に進学する者が多い。理系の学部教育を受けた者は、4年生の時にこのような Internship を経験すれば学部卒業すぐに進学することもある。すなわち、アメリカの医学部の入学試験では、このような研究経験も評価の対象としている。

医学部を卒業すると MD（Doctor of Medicine）の学位（Degree という）が与えられる。筆者が留学前は、「アメリカの医学部教育は大学院レベルであるから、日本の研究者が MD, Ph.D.（Doctor of Philosophy）と称するのは誤りである」と聞かされたが、実際は、アメリカの研究者に MD, Ph.D. の学位を持つ者がいるのである。実は、通常の4年の医学部 MD 課程とは別に、7～8年の MD/Ph.D. 課程があって、この課程（Program）を卒業すると MD と Ph.D. の学位を同時に得られるのである。タフツ大学の MD/Ph.D. 課程はおおまかに言うと、最初の2年間は基礎医学の講義を受けながら2～3の研究室をローテーションして実習する。次の3～4年間は興味の

ある研究室に配備され研究し、博士論文作成と博士審査発表を終えなければならない。最後の2年間で臨床医学の講義を受けながら、病院での臨床実習を行う。毎年10人以下しか入学を認められないので、MD、Ph.D.の学位を持つ者が少ないだけである。5年間のPh.D.課程を終了した後に4年間のMD課程に進学して、Ph.D.およびMDを取得する者もいる。4年間の学部教育と7～8年間の医学部教育(MD/Ph.D.課程)を合わせると11～12年になり、これは日本における6年間の医学部教育と4年間の大学院博士課程の教育年限の合計より1～2年長い。一方、ヨーロッパのほとんどの国では、日本と同じように医学部教育を6年間の学部教育とし、その上に数年間(各国によって年限が違う)の大学院教育がある。アメリカ独自のシステムが国際標準ではない。したがって、日本の医学部を卒業した医学士(Bachelor of Medicine)が医師免許(MD)を取得し、さらに研究により博士号(Ph.D.; 医学博士に限らない)を取得すれば、MD、Ph.D.と称するのは差し支えないのではなかろうか。なお、アメリカには、日本のように大学院博士課程(Graduate Program)を経ずに論文提出だけで博士号をとれるシステムはない。

3. 医学部卒業後教育

アメリカでは医学部卒業後、臨床研修(Residency Program)を受ける事が義務付けられているが、どの病院で研修できるかはUSMLE (United States Medical Licensing Examination)の試験結果に依存する。点数が低いと、希望の病院で研修出来なくなる。USMLEは年に何回も実施され、何回でも受験できる。Step 1が基礎医学、Step 2が臨床医学で多くは医学部卒業までに受験する。アメリカの医学部のカリキュラムにはObjective Structured Clinical Examination (OSCE)という面接試験が組み込まれており、OSCEにパスしないと卒業できない。外国の医学部を卒業した者はOSCEの代わりにClinical Skills Assessment (CSA)という面接試験をStep 2の合格後受けなければならない²⁾。USMLE Step 1, 2およびOSCE/CSAにパスすると、臨床研修に参加でき、研修1年終了までにPart 3の試験を受験するが³⁾、これに合格すると州ごと(アメリカ全国に通じる免許ではない)の医師免許が与えられる。専門医制度⁴⁾はその上にあり、臨床研修終了後、何年か臨床経験を積んでから受験する者が多い⁵⁾。なお、USMLEには日本の医学教育では科されない行動科学の試験科目がある。アメリカの大学ではPsychosomatic Medicineという教室はあまり聞いたことがなく、多くは行動医学や精神医学の教室で心身医学の研究をしている。

日本の専門医制度については、厚生労働省との協力の下、社会保障審議会医療部会が議論し、日本専門医認定機構が、各学会で認定している専門医制度を統一するため、名称やカリキュラムの再検討、分類の再編などを行った^{6,7)}。その結果、2002年4月1日付けの医療機関の広告規制の緩和に伴い、厚生労働省に認定された学会の専門医の資格名が広告可能となった。2004年10月現在、常勤医師・歯科医師に限って、表のような専門医資格の名称が広告可能となっている。

医療法施行令第五条の十一によれば、標榜（広告）できる診療科名は、医業については、内科、心療内科、精神科、神経科（神経内科）、呼吸器科、消化器科（胃腸科）、循環器科、アレルギー科、リウマチ科、小児科、外科、整形外科、形成外科、美容外科、脳神経外科、呼吸器外科、心臓血管外科、小児外科、皮膚泌尿器科（皮膚科または泌尿器科）、性病科、肛門科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、気管食道科、リハビリテーション科、および放射線科のみであり、それ以外の診療科は標榜できない。歯科医業については、歯科、矯正歯科、小児歯科、および歯科口腔外科のみを標榜する事ができる。また、医療法第七十条によれば、厚生労働大臣の許可を得た医師（麻酔科標榜医）のみが麻酔科を標榜することができる。

4. 臨床研修後

臨床研修後は、医師によってそれぞれの道を歩む(図)。開業する者は日本と違って、複数の医師と一緒に診療所（Clinic）を開院することが多い（これらの医師を Primary Care Physician という。以下 PCP）。Clinic には各々提携病院が決まってい、入院を要する場合、患者は提携病院に行くことになる。日本と違うシステムは、PCP がこの提携病院に入院した患者を直接診療できる点である。また、PCP が提携病院内に自分の外来を持つこともできる。

研修後、数年間 Fellowship になって教育病院で臨床の研鑽を続ける者もいるし、すぐに教育病院で正職員の指導医（Attending Physician）になれる者もいる。いずれにせよ、Attending Physician になるには専門医の資格（Board Certification）が要求される。Attending Physician から大学の Faculty（正職員の教員）になる者もいれば、臨床研修後、博士研究員を経て、Faculty になる者もいる。しかし、ほとんどアメリカの医師は臨床医として歩み、研究には従事しない。

5. 研究室のしくみ

研究室は大学の Faculty（Professor, Associate Professor, Assistant Professor）である主任研究者（Principal Investigator, 以下 PI）と、博士研究員、大学院生、技術者、および客員研究員などで構成される。Associate Professor と Assistant Professor の日本語表記は定まっていない（文部科学省に問い合わせるも回答なし）。時々、Associate Professor を准教授などと訳している新聞があるが、准教授という職位は日本にはない。Assistant Professor を助教授と直訳する者がいるが、Assistant Professor は Faculty で一番下の職位であり、日本でいうと助手と同じである。講師を Lecturer と直訳する者がいるが、これはアメリカでは日本でいう非常勤講師の意味合いが強い。助手を直訳すると Assistant となり、これはアメリカでは単なる研究のお手伝いに見られ、教員とは思われない。要するに、直訳するからいけない。教授、助教授または講師、およ

び助手を Professor, Associate Professor, および Assistant Professor と訳すか⁸⁾, 日本の教員の職位を教授, 准教授, および助教授と替えるのが適切ではなかろうか。文部科学省の公式見解を望む。

Faculty は大学の正教員であり, 独立して研究室を持つことができ, 独自に研究を進める権利があるが, 大学から十分な給料を得られるとは限らない。Faculty は NIH (米国国立衛生研究所) の研究費から自分の給料を得て, 博士研究員, 大学院生および技術者に給料を払い, さらに研究室の部屋代, 水道・ガス・電気代の果てまで払わなくてはならない。つまり, 大学から研究室というテナントを借りてるようなものである。実験設備は全て個人の所有物であるので, Faculty が移籍する時には全ての実験設備を持って行って構わない。Faculty に定年はないが, 年齢に関わらず, 研究費が取れなくなれば結果的に誰も雇えなくなり, 論文も出ない。そうすると, ますます研究費が得られないので, 大学を去らなければならない仕組みになっている。実績のない Faculty は実績のある Faculty に近づき共同研究を持ちかけ, 共著でもいいから論文に名前を載せてもらい, 何とか生き延びていこうとする例を多く見てきた。アメリカでは Assistant Professor になると独立して研究室を持てるが, それはそれでいろいろ問題があるものである。Faculty になるには実績や運もあるが, 人脈が大切なのは, 日本と変わらないようだ。なお, アメリカの Faculty のポジションに制限はなく, 日本のように教員のポストを講座間で取り合うようなことはないようである。ミネソタ大学脳神経外科の Professor は約 20 人いたし, Faculty は約 50 人いた。

アメリカの博士研究員 (Postdoctoral Fellow とか Research Associate とか大学によって呼び方が違う) は, 基本的には Faculty である PI に個人的に雇われ, 給料などは PI の研究費の中から, 大学の Pay Roll (会計課) を通して支払われる。大学に一応登録されるが, あくまでも個人的に雇われているフェローであり, 正職員ではない。大学によっては Research Associate を Faculty 扱いにしている大学もあるが, Research Associate は研究室を独立して持てず, 学生の授業も担当しないので, 一般的には博士研究員の上級職位と考えるのが妥当である。Research Assistant Professor (研究助教授) という職位もあり, これは一応 Faculty だが, PI 支配下にあり, 授業を持つ必要がなく, 実験だけしていれば良い。実質は博士研究員と変わらない⁹⁾。アメリカの医学研究はアジア人の博士研究員に支えられていると言っても過言ではないだろう。日本とアメリカの研究環境の決定的な差は言葉の問題と研究者の数・研究費の問題だと思う。現在, 日本では科学研究費を使って教員が直接博士研究員を自由に雇えない¹⁰⁾。日本の博士研究員のポストには限りがあるので, ほとんどの日本への留学生は大学院生であり, 博士号を取った後, 多くの外国人はアメリカに渡らざるを得ない。これを改めないと貴重な戦力が海外に流出するだけである。科学研究費に直接雇用できる人件費が含まれることを期待したい。

大学院生 (Ph.D. student) は最初の 1~2 年は授業を受けながら, いくつかの研究室をローテートする大学が多い。日本に比べるとかなり授業や筆記・プレゼンテーションの試験が多い。一つの研究室に固定すると, PI から給料をもらえる。タフツ大学の大学院生に聞いたら \$20,000/year

前後であった。また、PI によっては、授業料や医療保険まで払ってくれる研究室もある。アメリカは奨学金も充実しており、日本の大学院生に比べるとだいぶ恵まれている。

チャンスの国アメリカではあるが、実際には圧倒的に Faculty と技術者は白人（ヨーロッパ系も含めて）、博士研究員はアジア人（特に中国人、インド人が多い）、大学院生は様々な人種と相場が決まっている。ちなみに研究室の掃除をしている人々はラテンアメリカ系が多かった。PI から給料を貰っていない留学生はアメリカサイドから見れば無給のボランティアで働いていることになり、こういう留学生を客員研究員（Visiting Scientist）と呼ぶ。客員研究員は大学に登録されないで、医療保険に入らず、家族がいる場合にはお勧めできない（しかし、博士研究員も客員研究員も日本サイドから見れば在外研究歴になる）。

6. 大学医学部と病院

日本の医学研究者が最も誤解しやすい点は、大学医学部と病院との関係である。世界的にも有名な Massachusetts General Hospital (MGH) はハーバード大学医学部付属病院と誤解している人が多い。ハーバード大学直営の病院はない。MGH も、婦人科で有名な Brigham and Women's Hospital も、小児科で有名な Children's Hospital もすべて民間病院であり、ハーバード大学医学部とは別の組織である。大学医学部はこれらの病院と契約し、これらの提携病院 (Affiliated Hospital) は医学生や研修医の教育の場を提供する。タフツ大学の提携病院には New England Medical Center など9つの民間病院があり、ミネソタ大学の提携病院のひとつである Fairview University Medical Center に至っては保険会社が経営している。

よく論文では、アメリカの臨床講座の研究者がその所属に大学名と提携病院名を列記していることが多い。これはその研究者（多くは Faculty）の所属は大学であるが、研究室の場所を提携病院から借りているから両方書いている。その研究者が提携病院の職員とは限らない。大学に研究室がある場合は所属と場所が一致するから、論文上の所属はひとつで済む。いずれにせよ、研究室というテナントを借りているのは構造は同じである。

また、よく日本で誤解され易いのは、臨床講座の Faculty が臨床をしているかどうかである。一概には言えないが、提携病院で研究室を構えている Faculty の臨床への比重は日本より低いだろう。臨床講座でも医師でない Faculty はかなり多い。一方、Facultyの中には Clinical Professor（臨床教授）という職位が別にあって、彼らは病院で臨床を中心に仕事をしている。

教育病院では入院患者を、主に Attending physician, Fellowship, Residentなどが診ており、日本のような教授回診を行っている教育病院は少ないだろう。もちろん、PCPや Facultyとは議論を重ねている。これらの教育病院は大学医学部との契約に基づく提携病院であって、日本の大学の医局単位の関連病院とはまったく異なる。医局と関連病院は持ちつ持たれつの曖昧な関係だ。アメリカの医師と提携病院は契約に基づく雇用関係にある一方、日本の医師と関連病院は満足な

雇用関係も結ばず、関連病院の人事は大学医局が握っている。昨今、医局制度と地域医療の問題が議論されており、今後の成り行きに関心が持たれる。

7. 保健・福祉システムについて

アメリカでは国家は医療保険を保障せず、全て民間の会社が医療保険を担っている。したがって、貧困層では高い医療保険に入れず、かなりの国民が医療保険に入っていない。また、医療費削減のため、保険会社から医師へ患者1人当たり一定の金額しか支払われないHMO（Health Maintenance Organization）Planが普及しており、この場合、財政的に治療が制限されることがある。また、医療保険会社で限定されている治療しか認められておらず、医師の治療の選択が制限される事もある。もちろん、お金を払えば高い医療保険に入り、いくらでも高度な医療を受ける事が出来るのがアメリカである。アメリカの医療福祉制度もいろいろな問題に直面している。

アメリカの多くの教育病院では医師も看護師のように三交代制勤務で、医師の指示系統が一つでないで責任の所在（主治医が誰か）が明確でなく、問題になる。患者はどの医師に説明を求めたら良いのか判らない。日本の場合は主治医制のことが多く、裁量勤務の性格が強いので、夜中や休日でも患者に対して責任を持つが、一方で、超過勤務による過労死が問題にされるようになった。2003年10月、厚生労働省は医師には裁量労働制を適用しないよう都道府県の労働局長あてに通達を出した。これは国立大学病院で診療行為を行う医師の教授、助教授、講師にも適用する¹¹⁾という。教授・助教授・講師は本来、研究・教育職であるが、裁量労働制を適用しないとすると超過勤務手当をどうするかなど、検討を余儀なくされている¹¹⁾。今後の推移を見守りたい。

わが国では、「急速な高齢化の進展および疾病構造の変化に伴い、国民の健康増進の重要性を鑑み、国民保健の向上を図ることを目的」¹²⁾として、2003年5月1日健康増進法が施行された。それに呼応するかのようにより、東北福祉大学は2004年予防福祉健康増進センターを開設した。同センター内の予防福祉クリニックは健康増進の一角をなすもので、一般外来（保険診療）のほか、健康診断や予防検診（人間ドック、脳ドック）、予防接種などを行っている。しかし、その目的は、単に身体的健康の増進・保持を目指すだけでなく、心身ともに充実した健康の上に、人間として尊厳に満ちた生活を実現するための「健康デザイン」にある。近年の少子高齢化社会を鑑み、臨床心理相談室や総合福祉相談室などの学内諸機関や、児童相談所や保健所などの行政機関、民間NGOなどと連携し、オリジナリティーのある「21世紀型福祉」を発展させ実践する必要がある。

8. 留学をめざす若い研究者へ

自分の可能性に挑戦したいとか Break through をしたいと思っている若い研究者には留学を勧めるが、その際甘い考えは捨てるべきだろう。留学中は誰もが口に出さないだけで、大なり小

なり苦勞している。アメリカで Faculty になって仕事をしている研究者は大変な努力をしているに違いない。片道切符でモノになるまでは帰国しない位の決意が必要だ。研究室選びのコツは東原氏の著書に詳しい⁹⁾。英会話については、大学卒業以降に初めて英語圏に留学した人が、English を母国語並みにマスターするのは無理である。日本の学校教育で習ったのは英語であって、English ではない。英語は会話にはあまり役立たない。国際機関で English が世界の公用語と決められた訳ではないのに、これだけ共通語として流布している限り、日本は学問・政治・経済どの分野をとってもアメリカを追い越すことは困難であろう。学問の論争や外交、ビジネスなどでは同じ土俵に上ることを強いられるからだ。これはとりわけ日本語を母国語とする人には不利なのである。理由は井上氏の著書に詳しい¹³⁾。

アメリカに留学する際、留学先の大学・研究施設が、全ての研究分野で日本より進んでいると安易に期待しないほうが良い。確かに移植や遺伝子治療など、日本が法的・物理的に制限されている分野は弱いし、アメリカに比べ医学教育・医療福祉システムは未熟であろう。しかし、ハーバードや MIT はアメリカの平均的な大学ではない。全てを求めず、目的意識を持って「これを学びに来た」と思うのが良い。ベル研究所の例¹⁴⁾をとっても、アメリカは眉唾な論文がでることもある。本物と偽者を見分ける眼(観)を養っておきたい。言語の不利を乗り越え、日本は論文数・被引用度でアメリカに次いで2位である¹⁵⁾。日本の研究者は頑張っている。

最後に、留学は研究と語学の勉強だけが目的ではないと付け加えたい。外国の文化や現地の人のモノの考え方に触れ、外国人の友人を作り、家族と様々な経験を共有する事も留学の目的のひとつだと思う。また、日本人の留学生の半分は志し半ばで帰国している実情も知らせておきたい。皆が成功している訳ではない。しかし、決してその人に研究能力がなかった訳ではなく、運とか人との出会いとか、そこにはいろいろな要素が複雑に絡んでいる。つまり、人間関係や環境の変化などの困難を自ら克服していく能力も必要だ。それを承知の上、勝負する気概があれば、若い研究者にはどんどん海外に羽ばたいてもらいたい。日本の将来は若い人たちの肩にかかっている。

謝 辞

稿を終えるにあたり、お世話になりましたミネソタ大学ならびにタフツ大学の皆さんに深謝致します。また、ご支援ご校閲下さった日本歯科医学教育学会評議員 杉本孝博士、前東北大学大学院歯学研究科助教授 丸茂町子博士、東北大学大学院医学系研究科 杉本理絵博士に感謝します。

引 用 文 献

- 1) The Association of American Medical Colleges Home Page.
<http://www.aamc.org/about/start.htm>

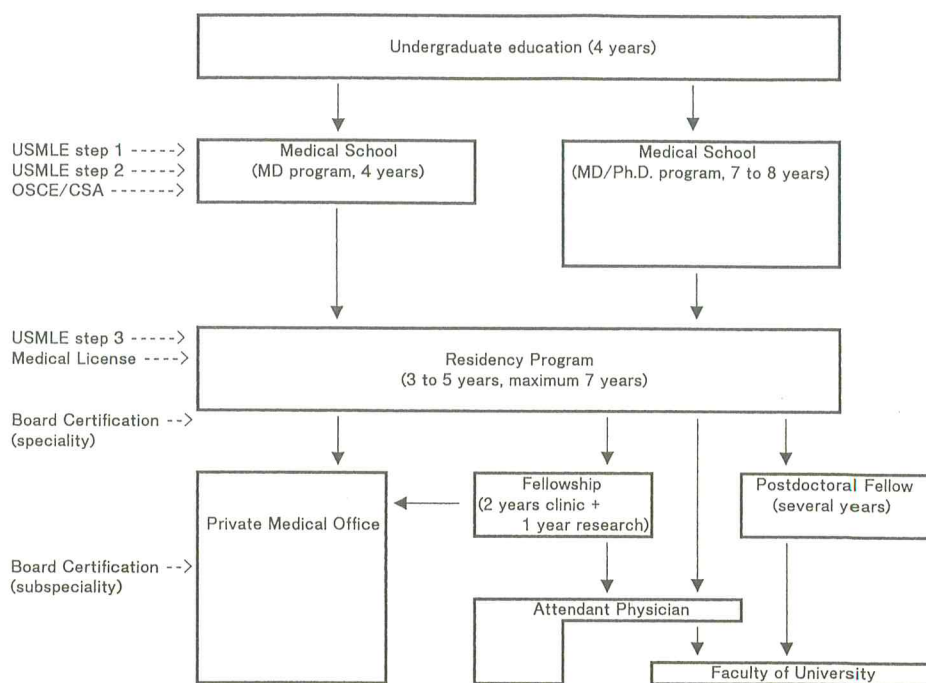
- 2) Retegui J-A, Cornel-Avendano B: What is the OSCE or CSA?. Mastering the OSCE and CSA (2nd edition), McGraw-Hill, New York, 2002, 3-5.
- 3) Chander K: USMLE Step 3. FIRST AID FOR THE INTERNATIONAL MEDICAL GRADUATE, McGraw-Hill, New York, 2002, 107.
- 4) 吉岡宏晃: 卒後臨床教育と専門分野. アメリカ医学留学ガイド, 南江堂, 東京, 1993年, 12.
- 5) Chander K: Board Certification. FIRST AID FOR THE INTERNATIONAL MEDICAL GRADUATE, McGraw-Hill, New York, 2002, 288.
- 6) 第4回 社会保障審議会医療部会(平成13年12月19日, 厚生労働省専用第20会議室)議事録, 2001年.
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/0112/txt/sl219-2.txt>
- 7) 第6回 社会保障審議会医療部会(平成14年2月6日, 厚生労働省専用第22会議室)議事録, 2002年.
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2002/02/txt/s0206-1.txt>
- 8) パイオサイエンス留学情報ネットワーク: 研究室選びの落とし穴。ホンネのアメリカ留学マニュアル, 羊土社, 東京, 2000年, 21。
- 9) 東原和成, 東原奈美: ポスドクの選び方, アメリカの研究室で生き残る方法。さあ, アメリカ留学, 羊土社, 東京, 1997年, 55-85。
- 10) 文部科学省ホームページ: 科学研究費補助金よくある質問, 設問8。
http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/04_faq/faq/html
- 11) 朝日新聞: 国立大病院 超勤手当不足数十億に, 2004年7月5日。
- 12) 健康増進法: 平成15年5月1日施行, 第一章 総則, 目的。
- 13) 井上史雄: 日本語は生き残れるか, PHP新書, 東京, 2001年。
- 14) 毎日新聞: 米ベル研究所 16回にわたり実験データねつ造 研究員を解雇, 2002年9月26日。
- 15) 毎日新聞: 科学研究 日本のレベルは意外に高い ノーベル賞以外を加えると, 2002年8月16日。

表 広告可能な専門医資格 (2004 年 10 月現在)

内科および subspecialty	団体名 (学会名)	資格名	広告できる 資格者	法上で標榜できる診療科	日本内科学会が指定する内科 9 分野 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ アレルギー・膠原病
内科および subspecialty	日本内科学会	内科専門医	医師	内科	アレルギー・膠原病
	日本神経学会	神経内科専門医	医師	神経科 (神経内科)	
	日本呼吸器学会	呼吸器専門医	医師	呼吸器科	
	日本消化器病学会	消化器専門医	医師	消化器科 (胃腸科)	
	日本循環器学会	循環器専門医	医師	循環器科	
	日本内分泌学会	内分泌代謝科専門医	医師		
	日本腎臓学会	腎臓専門医	医師		
	日本血液学会	血液専門医	医師		
	日本感染症学会	感染症専門医	医師		
	日本リウマチ学会	リウマチ専門医	医師	アレルギー科	
外科および subspecialty	日本リハビリテーション医学会	リハビリテーション科専門医	医師	リウマチ科	アレルギー・膠原病
	日本肝臓学会	肝臓専門医	医師	リハビリテーション科	
	日本糖尿病学会	糖尿病専門医	医師		
	日本消化器内視鏡学会	消化器内視鏡専門医	医師		
	日本透析学会	透析専門医	医師		
	日本老年医学会	老年病専門医	医師		
	日本外科学会	外科専門医	医師	外科	
	日本胸部外科学会	呼吸器外科専門医	医師	呼吸器外科	
	日本心臓血管外科学会	心臓血管外科専門医	医師	呼吸器外科	
	日本心臓血管外科学会	心臓血管外科専門医	医師	心臓血管外科	
その他の臨床医学系	日本小児科学会	小児外科専門医	医師	心臓血管外科	アレルギー・膠原病
	日本皮膚科学会	皮膚科専門医	医師	小児外科	
	日本泌尿器科学会	泌尿器専門医	医師	整形外科	
	日本産婦人科学会	産婦人科専門医	医師	形成外科	
	日本眼科学会	眼科専門医	医師	脳神経外科	
	日本耳鼻咽喉科学会	耳鼻咽喉科専門医	医師		
	日本医学放射線学会	放射線科専門医	医師		
	日本麻酔科学会	麻酔科専門医	医師		
	日本救急医学会	救急科専門医	医師		
	日本病理学会	病理専門医	医師		
基礎医学系，その他	日本超音波医学会	超音波専門医	医師		アレルギー・膠原病
	日本臨床細胞学会	細胞診専門医	医師		
歯科医学系	日本口腔外科学会	口腔外科専門医	医師	歯科口腔外科	アレルギー・膠原病
	日本歯周病学会	歯周病専門医	医師		

特例措置により外科専門医として
認定される資格

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○



OSCE: Objective Structured Clinical Examination, CSA: Clinical Skill Assessment

図 Medical Education System in USA